2. Вечеркин А. С. Нерациональное использование антибиотиков в животноводстве // Ветеринария, 2004. №9. – С. 7.

3. Гневашев В. Профилактика и меры борьбы с сальмонеллезом животных // Ветеринария сельскохозяйственных животных. – 2008. - №11 С. 24-25.

4. Данилов И. Пробиотик Субтилис в промышленном птицеводстве / И. Данилов, О. Сорокин, М. Сафонов // Птицеводство. - 2010. № 5. - С. 23.

5. Куриленко А, Пименов Н. Профилактика сальмонеллеза кур // Ветеринария сельскохозяйственных животных. -2008. № 11. – С. 26-31.

6. Лысенко С., Васильев А., Сочинская О. Использование пробиотиков после антибиотиков // Птицеводство. - 2008. № 10. - С. 42-43.

Контактная информации об авторах для переписки

Поломошнов Никита Андреевич, аспирант Донского государственного аграрного университета, 346493 Ростовская область, Октябрьский (с) район, п. Персиановский ул. Дачная 22. Тел: 8(86360)3-62-09, 8(909)423-37-06. Электронный адрес: persia@list.ru

Малышева Людмила Александровна, доктор ветеринарных наук профессор, заведующая кафедрой микробиологии вирусологии и патанатомии Донского государственного аграрного университета, 346421 Ростовская область г. Новочеркасск ул. Ветеринарная 16, кВ. 5 Тел: 8 (86352) 26-69-73, моб.: 8 (909)436-52-92

УДК 619:616.98:636.4

Тамбиев Т.С., Малышева Л.А.
(Донской ГАУ)

АПРОБАЦИЯ НЕКОТОРЫХ СХЕМ ЛЕЧЕНИЯ ПРИ СМЕШАННЫХ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЯХ В СВИНОВОДЧЕСКИХ ХОЗЯЙСТВАХ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Ключевые слова: ассоциативные болезни, желудочно-кишечные, свиньи, смешанные инфекции, схемы лечения

Введение

Массовые желудочно-кишечные заболевания поросят широко распространены в Российской Федерации и являются одной из наиболее острых проблем в современном животноводстве, особенно для крупных свиноводческих предприятий с системой непрерывных круглогодовых опоросов [1,3,4]. Во многих хозяйствах по этой причине падеж поросят составляет 20-30% [1]. Среди желудочно-кишечных заболеваний особое место занимают смешанные желудочно-кишечные инфекции, которые представляют собой сложную проблему инфекционной патологии, с течением времени не утрачивающей своей актуальности и требующей постоянного внимания ветеринарной медицины [2,3]. Ассоциативные диарейные болезни создают напряженную эпизоотическую обстановку в хозяйствах, затрудняют диагностику и иммунопрофилактику, наносят большие экономические потери отрасли за счет падежа, уменьшения прироста живой массы, а также за счет затрат, связанных с мерами борьбы и ликвидацией последствий переболевания [1,2,3].

Смешанная желудочно-кишечная инфекция – заболевание, возникновение которого обусловлено рядом непосредственных причин и предрасполагающих факторов [6,8]. Несомненно, что обязательным условием заболевания является наличие двух и более возбудителей в организме восприимчивого животного [1,7]. Как правило, чаще всего это условнопатогенные микроорганизмы (эшерихии, клебсиеллы, протеи, цитробактеры, энтерококки, энтеробактеры, синегнойная палочка и др.), которые усиливают свои вирулентные и токсические свойства на фоне снижения общей резистентности и иммунологической реактивности организма животного, а также широкого и бесконтрольного применения антибиотиков [4,6,7,8]. Поэтому комплекс терапевтических мероприятий при желудочно-кишечных микстинфекциях должен включать в себя применение эти-

отропных препаратов широкого спектра действия с учетом лабораторных данных чувствительности выделенных культур к антибактериальным препаратам, в сочетании с симптоматической, заместительной и общестимулирующей терапией [5,6].

В настоящее время для лечения и профилактики смешанных желудочно-кишечных инфекций применяются различные средства и схемы. Но, не смотря на их применение, заболеваемость и летальность поросят по-прежнему высокие [3,6].

Цель исследования

Учитывая вышеизложенное, была поставлена цель – разработать и внедрить в производство научно обоснованные схемы лечения при ассоциативных желудочно-кишечных инфекциях молодняка свиней.

Методика исследования

Разработку методов лечения поросят проводили в двух хозяйствах Багаевского района Ростовской области.

В одном хозяйстве лечили 60 поросят, у которых был поставлен диагноз смешанная желудочно-кишечная инфекция. Сформировали 3 группы. В первой опытной группе (20 голов) использовали 2,5% масляную суспензию кобактана в качестве антимикробного средства в дозе 0,8 мл на 10 кг массы тела внутримышечно один раз в день в течение 5 дней, 10% раствор катозала для повышения сопротивляемости организма – 2 мл на животное внутримышечно один раз в день в течение 5 дней, подкожно для поддержания сердечной деятельности кофеин-бензоат натрия 10% – 0,05 мл на 1 кг веса животного 1 раз в день в течение 5 дней, а также перорально препарат Асид Лак в составе регидратационного раствора. Для приготовления раствора в 1 литре кипяченой воды растворяли 4 г Асид Лака и 9 г хлорида натрия. Раствор вводили в дозе 50 мл на 1кг массы тела 2 раза в день в течение 3 дней. После завершения курса антибиотикотерапии для нормализации кишечной микрофлоры применяли пробиотик бифитрилак в дозе 1г на 10 кг массы тела внутрь один раз в день в течение 3 дней.

Кобактан 2,5% мы выбрали исходя из данных исследования, учитывая чувствительность культур, выделенных от поросят, больных смешанной желудочно-кишечной инфекцией, к антибактериальным препаратам. Данный препарат голландской фирмы «Intervet» содержит цефкином – первый представитель нового, 4-го поколения цефалоспоринов и обладает широким спектром действия, как на грамположительные, так и на грамотрицательные бактерии. Катозал мы использовали, исходя из того, что он обладает тонизирующим действием на организм животных, оказывает стимулирующее действие на процессы обмена веществ (белковый, углеводный и жировой), повышает резистентность организма к неблагоприятным факторам, способствует росту и развитию животных. Регидратационный раствор применяли для борьбы с обезвоживанием организма и восстановления водно-электролитного баланса. В состав раствора ввели препарат Асид Лак, представляющий собой смесь органических кислот с преобладанием молочной кислоты. Асид Лак, который можно условно отнести к пребиотикам, действует следующим образом:

- снижает pH в пищеварительном тракте животных, что препятствует большинству патогенных кишечных бактерий интенсивно размножаться;
- подавляет рост болезнетворных микроорганизмов, в результате того, что органические кислоты в составе препарата способны проникать через стенки патогенных и условнопатогенных бактерий, где они диссоциируют и способствуют их разрушению;
- стимулирует рост полезной микрофлоры кишечника, в частности молочнокислых бактерий.

Во второй опытной группе в качестве антимикробного средства использовали комплексный препарат фирмы «Intervet» - неопен, содержащий в качестве действующих веществ антибиотики прокаин бензилпенециллин и неомецина сульфат, внутримышечно в дозе 1 мл на 10 кг массы тела двукратно через сутки. Кроме того неомецина сульфат давали внутрь 3 раза в сутки по 10 мг на 1 кг массы тела в течение 5 дней. В остальном лечение проводилось аналогично лечению в 1-й опытной группе.

Третья группа служила контролем. Для лечения использовали традиционно применяемый в данном хозяйстве гентамицина сульфат 4% в дозе 1 мл на 10 кг живой массы два раза в день в течение 5 дней и витаминный препарат элеовит – 1,5 мл на голову внутримышечно 2 раза в неделю.

В другом хозяйстве проводили лечение 60 поросят, у которых был поставлен диагноз смешанная желудочно-кишечная инфекция. Было сформировано 3 группы по 20 голов в каждой.

В первой опытной группе, учитывая лабораторные данные чувствительности

выделенных культур к антибактериальным препаратам, в качестве этиотропного средства использовали препарат байтрил 5%, содержащий в качестве действующего вещества антибиотик фторхинолонового ряда энрофлоксацин, внутримышечно в дозе 1 мл на 20 кг массы тела 1 раз в сутки в течение 5 дней. Также применяли витаминный препарат элеовит – 1,5 мл на голову внутримышечно 2 раза в неделю, перорально препарат Асид Лак в составе регидратационного раствора – 50 мл на 1кг массы тела 2 раза в день в течение 3 дней, подкожно кофеин-бензоат натрия 10% – 0,05 мл на 1 кг веса животного 1 раз в день в течение 5 дней и пробиотик бифитрилак после завершения курса антибиотикотерапии в дозе 1г на 10 кг массы тела внутрь один раз в день в течение 3 дней.

Во второй опытной группе в качестве нетрадиционного антибактериального средства при лечении смешанной желудочно-кишечной инфекции применяли препарат лозеваль, в состав которого входит морфолиний – гетероциклическое соединение триазола и этоний – поверхностно-активное вещество в растворителе – 25%-ном растворе диметилсульфоксида в полиэтиленгликоле. Лозеваль также обладает антигистаминным эффектом. Назначали его перорально в соотношении 1:500 с физраствором из расчета 50 мл полученного раствора на 1 кг живой массы тела 2 раза в день в течение 5 дней. Кроме того подкожно вводили кофеин бензоат натрия 10% в дозе 0,05 мл на 1 кг массы тела 1 раз в день в течение 5 дней, 10% раствор катозала в дозе 2 мл на животное внутримышечно один раз в день в течение 5 дней и пробиотик бифитрилак внутрь 1 г на 10 кг массы тела один раз в день в течение 3 дней после завершения применения этиотропного лечения.

Третья группа служила контролем. Для лечения внутримышечно вводили дитрим в дозе 1 мл на 10 кг живой массы тела, один раз в сутки в течение 5 дней и витаминный препарат нитамин из расчета 1 мл на 10 кг массы тела однократно. В этой группе пробиотические препараты не применяли.

Препарат дитрим использовался как традиционно использующийся в данном хозяйстве. Он представляет собой комплексный антибактериальный препарат, содержащий в качестве действующего вещества 20% сульфадимезина и 4% триметоприма.

За опытными и контрольными группами животных после окончания курса лечения проводили наблюдение в течение недели. Все группы внутри каждого хозяйства находились в одинаковых условиях кормления и содержания. Всех павших животных вскрывали и изучали патологоанатомическую картину. Отобранный патматериал исследовали согласно «Методическим рекомендациям по бактериологической диагностике смешанной кишечной инфекции молодняка животных, вызываемой патогенными энтеробактериями» (1999) и «Методическим указаниям по бактериологической диагностике колибактериоза (эшерихиоза) животных» (2000).

Результаты исследования

В одном хозяйстве в 1-й опытной группе падежа не было. Во 2-й опытной группе за период лечения пало 2 поросенка, что составило 10%. В 3-й контрольной группе отметили наиболее высокое число павших животных – 11 голов, или 55% от всех поросят в группе. Следует обратить внимание, что при определении чувствительности выделенных от больных поросят культур к антибактериальным препаратам, 80,1% из них проявили чувствительность к гентамицину. Однако, используя данный препарат на практике, мы получили низкую эффективность – 45%. По нашему мнению, это объясняется тем, что применение этиотропных средств наиболее эффективно в ранние сроки болезни, до возникновения у поросят глубоких патоморфологических изменений, а также нарушения обмена веществ, функции почек и иммунных защитных реакций. Запоздалое воздействие этиотропных препаратов будет малоэффективным, так как возникают стойкие расстройства водно-электролитного баланса, нарушение обмена веществ, а возбудители инфекции, сыграв роль пускового механизма, отходят на второй план, и их роль не так велика как в начале болезни. В этом случае большую роль играют симптоматические средства, которые в данной группе применялись не в полном объеме.

Необходимо отметить, что состояние у большинства выживших поросят в первой опытной группе стабилизировалось уже на третий день, во второй – на четвертый день, в контрольной – только к концу периода лечения (5–6 дней). Таким образом, терапевтическая эффективность в первой группе составила 100%, во второй – 90%, в контрольной – 45%. Наиболее эффективной оказалась схема лечения в первой опытной группе, включающей кобактан 2,5%, катозал 10%, кофеин-бензоат натрия 10%, Асид Лак в составе регидратаци-

Таблица 1

Терапевтическая эффективность схем лечения в хозяйстве №1 Багаевского района Ростовской области

Группа	Кол-во голов	Применяемые препараты	Пало, голов		Выжило, голов	
			всего	%	всего	%
1-я опытная	20	Кобактан 2,5% Катозал 10% Кофеин-бензоат натрия 10% Асид Лак (регидратационный раствор) Бифитрилак	-	0	20	100
2-я опытная	20	Неопен Неомецина сульфат Катозал 10% Кофеин-бензоат натрия 10% Асид Лак (регидратационный раствор) Бифитрилак	2	10	18	90
контрольная	20	Гентамицина сульфат 4% Элеовит	11	55	9	45

онного раствора и пробиотик бифитрилак (табл. 1).

В другом хозяйстве в первой опытной группе пала 1 голова. Состояние больных животных стабилизировалось на 3–4 дни лечения. Во второй опытной группе падеж составил 7 голов. Реконвалесценция выживших поросят наступила на 4–5 дни лечения. В контрольной группе отметили наиболее высокое число павших животных – 12 голов, или 60% от всех поросят в группе. Состояние выживших стабилизировалось к концу периода лечения.

Таблица 2

Терапевтическая эффективность схем лечения в хозяйстве №2 Багаевского района Ростовской области

Группа	Кол-во голов	Применяемые препараты	Пало, голов		Выжило, голов	
			всего	%	всего	%
1-я опытная	20	Байтрил 5% Элеовит Кофеин-бензоат натрия 10% Асид Лак (регидратационный раствор) Бифитрилак	1	5	19	95
2-я опытная	20	Лозеваль + физраствор 1:500 Катозал 10% Кофеин-бензоат натрия 10% Бифитрилак	7	35	13	65
контрольная	20	Дитрим Нитамин	12	60	8	40

Таким образом, терапевтическая эффективность в первой группе составила 95%, во второй – 65%, в контрольной – 40%. Наиболее эффективной оказалась схема лечения в первой опытной группе, включающей байтрил 5%, элеовит, кофеин-бензоат натрия 10%, Асид Лак в составе регидратационного раствора и пробиотик бифитрилак (табл. 2).

Заключение. Анализируя эффективность схем лечения больных смешанной желудочно-кишечной инфекцией поросят в хозяйствах Багаевского района Ростовской области, можно сделать вывод, что наиболее эффективным в качестве этио-

тропного средства является препарат кобактан 2,5%, относящийся к антибиотикам цефалоспориновой группы, в дозе 0,8 мл на 10 кг массы тела внутримышечно один раз в день в течение 5 дней. Также неплохо зарекомендовал себя препарат байтрил 5%, содержащий в качестве действующего вещества антибиотик фторхинолонового ряда энрофлоксацин, внутримышечно в дозе 1 мл на 20 кг массы тела 1 раз в сутки в течение 5 дней. Кроме того, немаловажное значение имеет применение стимулятора роста и обмена веществ катозала 10% – 2 мл на животное внутримышечно один раз в день в течение 5 дней и регидратационного раствора (1 литр кипяченой воды, 4 г Асид Лака и 9 г хлорида натрия) – 50 мл на 1кг массы тела 2 раза в день в течение 3 дней, а также кофеин-бензоат натрия 10% подкожно в дозе 0,05 мл на 1 кг веса животного 1 раз в день в течение 5 дней для поддержания сердечной деятельности и пробиотика бифитрилак внутрь 1 г на 10 кг массы тела один раз в день в течение 3 дней для восстановления нормального кишечного биоценоза после курса антибиотикотерапии.

Резюме: Смешанные желудочно-кишечные инфекции молодняка свиней являются одной из наиболее острых и сложных проблем в современном животноводстве. Комплекс терапевтических мероприятий при данных микстинфекциях должен включать в себя применение этиотропных средств широкого спектра действия с учетом лабораторных данных чувствительности выделенных культур к антибактериальным препаратам. При этом немаловажное внимание должно уделяться использованию симптоматических, общестимулирующих и других средств. Были разработаны и апробированы некоторые схемы лечения при ассоциативных желудочно-кишечных инфекциях поросят. Самой эффективной оказалась схема, включающая кобактан 2,5%, катозал 10%, кофеин-бензоат натрия10%, Асид Лак в составе регидратационного раствора и пробиотик бифитрилак. Терапевтическая эффективность данной схемы лечения составила 100%.

SUMMARY
The oligonucleotide primers for conserve regions of myxoma virus M022L gene were developed. Identified and optimized conditions for PCR, showed the affinity primers for genome strains of myxoma viruses. A PCR diagnostic kit for detection of myxoma viruses was developed.

Keywords: associative diseases, gastro-intestinal, swines, mixed infections, schemes of treatment

Литература

1. Заволока А. Желудочно-кишечные заболевания поросят / А. Заволока, А. Руденко, В. Смолянинов // Свиноводство, 1999, № 3. – С.19-22.
2. Карева Э.П. Ассоциативные желудочно-кишечные болезни свиней / Э.П. Карева, Н.А. Солдатенко, А.Г. Ирский и др. // Проблемы ветеринарии Северного Кавказа. Сб. науч. трудов. РСХА, СКЗНИВИ. – Новочеркасск, 1997. – С. 40-44.
3. Кудинов Р.И. Этиология, диагностика, лечение и профилактика гастроэнтеритов поросят: автореферат дис. … кандидата ветеринарных наук (16.00.01) / Р.И. Кудинов // Саратов, 2003, 19 с.
4. Лезова А.А. Лечебная и профилактическая эффективность сахаптина при ассоциированных желудочно-кишечных инфекциях поросят в раннем постнатальном периоде: автореф. дис. … канд. вет. наук (16.00.03) / А.А. Лезова // Барнаул, 2006. – 16 с.
5. Перес Куэвас А. Комплексные лекарственные средства при бактериальных инфекциях / А. Перес Куэвас, А.В. Семенычев // Ветеринария, 2006, № 3. – С. 6-9.
6. Полянцев Н.И. Теоретические основы и практические приемы терапии и профилактики болезней, вызываемых условнопатогенной микрофлорой / Н.И. Полянцев, В.Ф. Старцев, А.Б. Капустин, О.Н. Ткаченко // Персиановка, 1995, 38 с.
7. Тамбиев Т.С., Малышева Л.А. Ассоциативные желудочно-кишечные инфекции молодняка свиней в Ростовской области / Т.С. Тамбиев, Л.А. Малышева // Ветеринарная патология, 2010. С. 88-92.
8. Терехов В.И. Видовой состав бактерий, выделенных от поросят при острых кишечных заболеваниях / В.И. Терехов. А.В. Иванов // Ветеринария Кубани, 2011, № 3.

Контактная информации об авторах для переписки

Тамбиев Тимур Сергеевич, аспирант кафедры микробиологии, вирусологии и патанатомии Донского ГАУ, 346493, п. Персиановский Октябрьского района Ростовской области, ул. Мичурина, 3«а», кв. 16. Тел.: 8-906-425-61-34. E-mail: tim.tambieff-earl@yandex.ru

Малышева Людмила Александровна, доктор ветеринарных наук, профессор, зав. кафедрой микробиологии, вирусологии и патанатомии Донского ГАУ, 346421, г. Новочеркасск Ростовской области, ул. Ветеринарная, 16, кв. 5. Тел.: 8-903-436-52-92